

eP2435**Comparação dos sistemas Vitek® MS e Bruker Biotyper (MALDI-TOF MS) para a identificação bacteriana de isolados provenientes de amostras clínicas em uma rotina laboratorial**

Fabiana Caroline Zempulski Volpato; Dariane Castro Pereira; Valério Rodrigues Aquino; Patricia Orlandi Barth; Amanda Silva Martins; Afonso Luís Barth
HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Vitek MS (bioMérieux, Marcy l'Etoile, France) e Bruker Biotyper (Bruker Daltonics GmbH, Bremen, Germany) são sistemas automatizados de identificação bacteriana através da espectrometria de massa pela técnica de MALDI-TOF (Matrix Assisted Laser Desorption/Ionization – Time of Flight). Esta metodologia tem sido uma importante ferramenta para laboratórios de rotina apresentando fácil execução e resultados rápidos. Este sistema é baseado na formação de uma matriz líquida que possibilita a absorção dos feixes de laser e promove a ionização das moléculas biológicas (proteínas e DNA) e a detecção está relacionada ao tamanho das partículas ionizadas obtidas (tempo de voo) por um espectrômetro de massa. O objetivo deste trabalho foi determinar a concordância de identificação bacteriana entre dois equipamentos. Para a determinação da reprodutibilidade entre os equipamentos, a mesma colônia identificada na Unidade de Microbiologia foi submetida a dupla identificação no LABRESIS e, para analisar a concordância foram considerados as variações dentro de espécie e gênero. Para isso, foram avaliadas 290 amostras provenientes da Unidade de Microbiologia do Serviço de Diagnóstico Laboratorial do HCPA, ao longo de 10 dias de rotina. Das amostras analisadas, houve concordância de 92,07% (267/290) a nível de gênero e de 90,37% (262/290) para espécie, o que valida a identificação em ambos os equipamentos para uso na rotina laboratorial. Cabe ressaltar que entre as discordâncias observadas, um total de 2,76% (8/290) das amostras que apresentaram índice de confiança <99.9% no sistema Vitek MS e por isso, não foram identificadas tanto à nível de espécie quanto gênero. No sistema da Bruker Biotyper a identificação destas colônias foi possível mesmo que somente à nível de gênero. Ambos os equipamentos se mostraram concordantes entre si. Porém as discordâncias apresentadas, seja à nível de gênero ou de espécie necessitam ser melhor avaliadas, para isso, recomenda-se uma análise mais detalhada, afim de, determinar estas causas.

eP2530**Avaliação da versão atualizada de teste comercial (Policimbac®) para a detecção da suscetibilidade às Polimixinas**

Helena de Ávila Peixoto e Silva; Tanise Vendruscolo Dalmolin; Maiara Carneiro; Priscila Lamb Wink; Fabiana Volpato; Luiza Peres de Castro; Daiana de Lima Morales; Afonso Luís Barth
HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

As polimixinas (polimixina B e colistina) são consideradas um dos últimos recursos para o tratamento de infecções graves causadas por bactérias resistentes aos carbapenêmicos. O método de referência para determinar a suscetibilidade bacteriana às polimixinas é a microdiluição em caldo, porém é considerada uma técnica bastante laboriosa. Diante disso, produtos comerciais foram desenvolvidos, como o sistema de microdiluição Policimbac® (Probac do Brasil), o qual fornece a concentração inibitória mínima (CIM) bacteriana frente à polimixina B em painel comercial com o antibiótico liofilizado. Objetivo: O objetivo deste estudo foi avaliar o desempenho da versão atualizada do teste comercial Policimbac® em comparação ao método de referência, a microdiluição em caldo. Foram avaliados 110 bacilos Gram-negativos provenientes de estudos de vigilância no sul do Brasil entre os anos de 2013 a 2016. Para o teste Policimbac®, 3 tubos de vidro foram utilizados por isolado. No Tubo 1 foi preparada uma suspensão bacteriana na escala 0,5 MacFarland (108 UFC/mL). No Tubo 2 foi realizada uma diluição 1:100 a partir do Tubo 1, resultando em uma suspensão 106 UFC/mL e no Tubo 3 foi feita uma diluição de 1:10 a partir do Tubo 2, resultando em uma suspensão 105 UFC/mL. A partir da suspensão bacteriana do Tubo 3, foram pipetados 100 µL nos poços de número 11 a 1 do painel do teste Policimbac®, que foi incubado por 24 horas a 35 ± 2°C. Após o tempo de incubação, uma gota de solução reveladora foi adicionada em todos os poços de cada painel para facilitar a leitura dos resultados se estes foram incubados por mais 20 minutos a 35 ± 2°C. Os poços contendo crescimento bacteriano ficaram com coloração avermelhada e o valor da CIM de cada isolado foi determinado como o primeiro poço no qual não houve crescimento bacteriano visível, sendo considerados sensíveis os isolados que apresentaram CIM ≤2µg/mL e resistentes os isolados com CIM >2 µg/mL. Dentre os 110 isolados avaliados, 51 eram resistentes e 59 eram sensíveis às polimixinas, de acordo com a técnica de referência. Todos os isolados apresentaram concordância na classificação resistente/sensível com o teste Policimbac®. A sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo (VPP) e valor preditivo negativo (VPN) foram de 100%. O teste comercial Policimbac® apresentou resultados eficientes para a avaliação da suscetibilidade frente às polimixinas, além de ser um método menos laborioso e com observação do resultado simplificada.

eP2641**Implementação da técnica de monitoramento terapêutico de pacientes em uso de Voriconazol**

Jennifer Tassoni Staehler; Bruna Martins Schweinberger; André Bevilacqua Meneghetti; Janaína Aparecida Risczik Arruda Correa
HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Introdução: Voriconazol (VRZ), antifúngico de amplo espectro da classe dos triazólicos, é utilizado em infecções graves. Concentrações plasmáticas (CP) inferiores a 1µg/mL estão associadas à falha terapêutica, e acima de 5,5µg/mL têm sido relacionadas com, principalmente, hepatotoxicidade. A janela terapêutica do VRZ está entre 2-5,5µg/mL. Objetivo: Implementar técnica para determinação de CP de VRZ para monitoramento terapêutico (MT) em pacientes do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), por cromatografia líquida de ultra performance (UPLC) com detector por ultravioleta. Metodologia: A coleta de sangue deve ser realizada entre o 2º e 5º dia após a administração do VRZ e a determinação das CP é feita adicionando-se 500µL de acetonitrila no plasma, agita-se em vórtex e, após, centrifuga-se a 13.000rpm por 5min. O sobrenadante é injetado no UPLC usando-se coluna C18 (50mm x 2,1di x 2,6), com eluição em modo isocrático, com metanol e água (45:55% v/v) como fase móvel. O fluxo é de 0,4mL/min, o volume de injeção de 2µL e o tempo de corrida de 4min. A temperatura da coluna deve ser mantida a 40°C e a detecção do analito ocorre no comprimento de onda de 254nm. A concentração de VRZ no plasma é calculada a partir da área sob a curva em comparação a um intervalo de concentração linear de 1 a 10µg/mL. Aplicações: O MT do VRZ é indicado em alguns casos, tais como: pacientes com baixa resposta terapêutica ou suspeita de toxicidade; micose severa e invasiva; eventos adversos